

INFORME DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA A CORTO, MEDIANO Y LARGO

CORTO PLAZO (junio/25)

MEDIANO PLAZO (julio y agosto/25)

LARGO PLAZO (septiembre, octubre y noviembre/25)

**Fecha de publicación:
20 de mayo de 2025**

**INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA
Y ESTUDIOS AMBIENTALES**

Elaboró:

Jeimmy Yanelly Melo Franco

José Franklyn Ruiz Murcia

Grupo Modelamiento Numérico de Tiempo y Clima

Subdirección de Meteorología



Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

INFORME DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO EN COLOMBIA

Para referenciar, cítese como: Melo, J. Y. & Ruiz, J.F., mayo, 2025: Informe de Predicción Climática a corto, mediano y largo plazo en Colombia. Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima, Subdirección de Meteorología - IDEAM

RESUMEN

De acuerdo con el reporte del 08 mayo emitido por la Administración Nacional de Océano y Atmósfera (NOAA, por sus siglas en inglés), las condiciones atmosféricas en el Pacífico tropical indican la presencia de condiciones ENOS-neutral en la cuenca del océano Pacífico tropical puesto que:

- Las temperaturas de la superficie del mar estuvieron cerca del promedio, cubriendo la mayor parte del océano Pacífico ecuatorial.
- Todos los valores más recientes del índice de El Niño estuvieron cerca de cero, fluctuando desde -0.2°C a $+0.1^{\circ}\text{C}$.
- Las temperaturas de la subsuperficie estuvieron cerca del promedio en el centro y este del Océano Pacífico, con temperaturas sobre el promedio en la subsuperficie permaneciendo en la profundidad del oeste del Pacífico.
- Durante el mes anterior, los vientos en los niveles bajos y altos estuvieron cerca del promedio a través del Pacífico ecuatorial.
- La convección permaneció suprimida cerca y al oeste de la Línea Internacional de Cambio de Fecha y se intensificó cerca de Indonesia.

Por lo anterior, el sistema acoplado océano-atmósfera está presentando condiciones ENOS-neutral en el Pacífico ecuatorial; a tal punto que la predicción indica que continuaría esta fase del ENOS especialmente entre el verano y el otoño del hemisferio norte con probabilidades superiores al 50%. La incertidumbre aumenta a medida que se extiende el horizonte de pronóstico, con una probabilidad cercana del 46% para el ENOS-neutral y del 41% para la fase de La Niña durante el mes de **noviembre de 2025 - enero 2026**.

En resumen, se favorece el desarrollo del ENSO-neutral durante el **verano 2025** del hemisferio norte. La probabilidad de ocurrencia de esta fase del ENOS para **junio-agosto** es del 74%, y excediendo el 50% para **agosto-octubre 2025**. Debido a esta predicción, las condiciones climatológicas del país para el próximo semestre dependerán mayormente del ciclo estacional propio de la época del año y de las fluctuaciones asociadas a la oscilación Madden & Julian y otras ondas ecuatoriales.

Por ahora, el modelo probabilístico del Ideam prevé como lo más probable para el mes de **junio/25**, precipitaciones cercano a lo normal en gran parte del país; por debajo de lo normal en sitios puntuales de los departamentos Guaviare, Guainía y Putumayo. El modelo determinístico estima que dichos déficits se presentarían entre 10% y 30% en los lugares anteriormente mencionados, así como, en el centro-norte de la región Caribe, sectores del centro-sur de la región Andina y centro de Amazonas (Ver Fig. 2a). Sin embargo, no todos los ensambles globales (CPC-NOAA, C3S, OMM) están de acuerdo con esta predicción, lo que marca una incertidumbre frente a la misma para este mes e incluso para los meses posteriores.

Para el trimestre consolidado **junio-agosto/25** se estiman precipitaciones cercano a lo normal como lo más probable, en gran parte del país; no obstante, el modelo determinístico predice déficits de lluvia entre el 10% y 40% en La Guajira, sectores de los departamentos de Tolima, Huila, Vaupés y Amazonas. (Para ver la predicción detallada mes a mes, dirigirse a la sección 2).

A más largo plazo; es decir, para el período comprendido entre **septiembre-noviembre/25**, lo más probable son precipitaciones cercano a lo normal en la mayor parte del país; no obstante, el modelo determinístico sugiere disminuciones de lluvias entre 10% y 30% en sectores de las regiones Orinoquía y Amazonía; mientras que incrementos entre 10% y 20% en la Caribe y Andina.

En cuanto a la anomalía de la temperatura media del aire para el próximo semestre (**junio-noviembre/25**) se prevé que se presenten anomalías de $+1.5^{\circ}\text{C}$ en la mayor parte del país; excepto para la región Pacífica, donde se estima que se presenten temperaturas propias de la época del año. (Ver Fig. 3).

Cabe mencionar que estas predicciones se están actualizando mensualmente y son difundidas entre los días 19 y 22 de cada mes.

1. CONDICIONES ESPERADAS DE OCÉANO-ATMÓSFERA

El Índice Oceánico de El Niño (ONI, por sus siglas en inglés) del trimestre pasado (febrero-abril/25) fue -0.2°C ; poniendo de manifiesto que para dicho trimestre las condiciones climáticas estuvieron bajo la influencia de la fase **neutral** del ENOS. Los valores del ONI pronosticados por el promedio de los modelos dinámicos y estadísticos mantienen como lo más probable esta fase del ENOS hasta el trimestre **diciembre/25-febrero/26** con valores oscilando entre -0.1 y -0.3°C .

Así mismo, tanto el último consenso oficial del IRI como la predicción probabilística predice que, la fase **neutral** del ENOS será la condición más probable desde el trimestre **junio-agosto de 2025** (alrededor del **90%**) y persistiría al menos hasta el trimestre **diciembre/25-febrero/26** (alrededor del **50%**); no obstante, después de la condición más probable asociada a la fase ENOS-**neutral**, presentada por los análisis del IRI, le sigue la fase **La Niña** (con probabilidades que oscilan entre **37%** y **48%**) ello debido a que la mayoría de los modelos desarrollan en enfriamiento en el centro de la cuenca del océano Pacífico tropical a partir del trimestre **septiembre-noviembre/25**.

En coherencia con los anterior, la Fig. 1 muestra como el Ensamble Multi-Modelo (MME, por sus siglas en inglés) de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) predice anomalías de la temperatura superficial del mar (TSM) a niveles ENOS-**neutral** en el centro de la cuenca del océano Pacífico tropical para los meses comprendidos entre **mayo-agosto/25**; pero a niveles **La Niña** particularmente a partir de **octubre/25**.

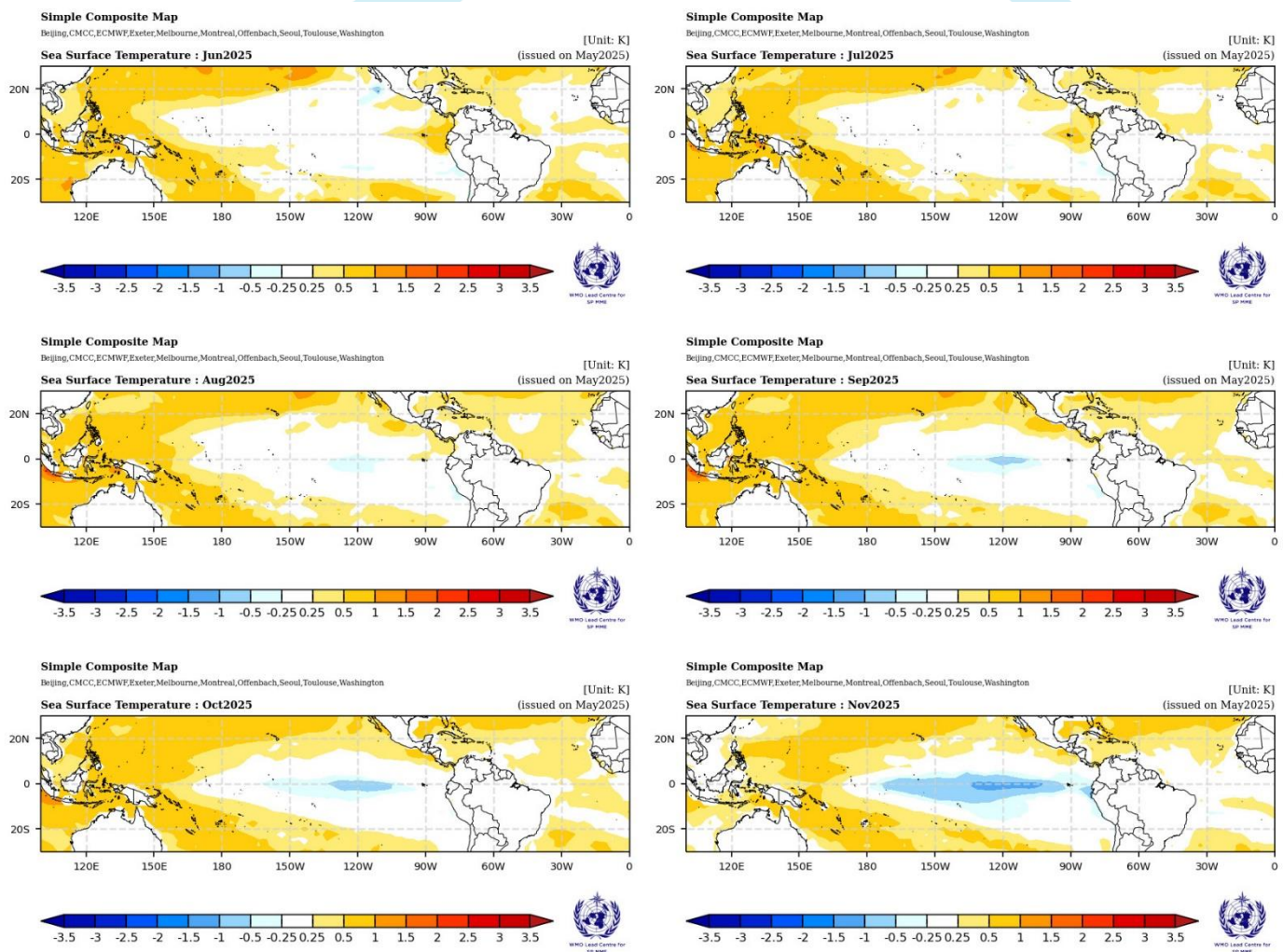


Figura 1. Anomalía de la temperatura superficial de la mar (K) pronosticada con MME para el periodo comprendido entre junio y noviembre emitido por la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

2. PRECIPITACIÓN EN COLOMBIA

La predicción que se presenta en esta sección se realiza con base en la reducción de escala dinámico-estadística tomando, como variable explicativa (o potenciales predictores), datos de lluvia del conjunto de modelos globales que hacen parte del ensamble norteamericano denominado NMME (de la NOAA) y, como variable a explicar (o predictando) datos de precipitación de fuentes como CHIRPS, ERA5, Data Library de IRI-Colombia y estaciones. La predicción climática mensual a un horizonte de 6 meses para el periodo comprendido entre junio y noviembre de 2025 se presenta en las figuras 2a, 2b y 2c, y en términos del cambio de porcentaje es la siguiente:

Junio

San Andrés y Providencia: Se prevén incrementos de lluvias entre 10% y 20% con respecto a los promedios climatológicos.

Región Caribe: Se esperan reducciones de lluvias superiores al 20% en el litoral de la Península, centro de La Guajira y Cesar. Para el resto de la región se estiman precipitaciones dentro de los promedios históricos.

Región Andina: Se predicen déficits de las precipitaciones el rededor del 20% en sectores de Tolima, Huila, Cauca y Nariño. Para el resto de la región se prevén lluvias cercanas a los promedios climatológicos.

Región Pacífica: Se estiman precipitaciones cercanas a los promedios climatológicos en la mayor parte de la región. No se descartan déficits entre el 10% y 20% en el litoral de Chocó.

Orinoquía: Para este mes que hace parte de su temporada de lluvias, se prevé precipitaciones dentro de los promedios históricos para la época del año, excepto en Casanare y piedemonte llanero donde se prevén reducciones entre 10% y 20%.

Amazonía: Se esperan lluvias dentro de los promedios históricos en gran parte de la región, excepto en el oriente de Caquetá, Vaupés y centro de Amazonas donde se esperan déficits entre 10% y 20%.

Julio

San Andrés y Providencia: Se prevén incrementos de lluvias entre 10% y 20% con respecto a los promedios históricos.

Región Caribe: Se esperan volúmenes de lluvias alrededor de los valores históricos en gran parte de la región. Para la Península de La Guajira y litoral del Magdalena se estiman déficits de lluvias entre un 10% y 30%

Región Andina: Se predicen disminuciones cercanas al 30% en sectores de Cundinamarca, Tolima, Huila, centro de Cauca y Nariño. Para el resto de la región, precipitaciones cercanas a los valores históricos.

Región Pacífica: Se estiman precipitaciones cercanas a los valores históricos.

Orinoquía: Para este mes, se prevé lluvias dentro de la climatología de referencia 1991 – 2020.

Amazonía: Se estiman registros de precipitación cercanos a los promedios históricos.

Agosto

San Andrés y Providencia: Se prevén precipitaciones cercanas a los promedios históricos.

Región Caribe: Se esperan déficit de lluvias superiores al 20% en la península de La Guajira y sectores de Cesar, Bolívar y centro del Magdalena. Para los demás sectores se esperan valores cercanos a los registros históricos.

Región Andina: Se predicen déficits superiores al 20% en el centro-sur de la región. Para el norte de la misma, se prevén volúmenes de precipitación dentro de los promedios históricos para la época del año.

Región Pacífica: Se prevén precipitaciones dentro de los promedios climatológicos, excepto en el litoral de Nariño donde se estimas déficits del 20%.

Orinoquía: Para este mes, se prevén lluvias dentro de los valores climatológicos en la mayor parte de la región, excepto en el sur del Meta donde se estiman incrementos de lluvias entre un 10% y 20%.

Amazonía: Se predice disminuciones de precipitación entre un 10% y 20% en gran parte de la región, excepto en Guaviare y centro-occidente de Putumayo donde se estima un aumento de precipitaciones entre 10% y 20%.

Es importante tener en cuenta que, a más largo plazo, en este caso para el trimestre **septiembre-noviembre**, las predicciones generalmente presentan baja habilidad predictiva y se deben tomar como una referencia preliminar y no como la predicción *per se*.

Las predicciones se actualizan mensualmente porque las condiciones iniciales y de los forzantes que usan los modelos globales se actualizan mes a mes y las predicciones nacionales se ajustan a dichos cambios.

Finalmente, es importante mencionar que, incluso algunos ensambles internacionales (OMM, C3S y NOAA) revisados por Ideam no necesariamente están de acuerdo con la predicción que se comparte a continuación, especialmente para los meses de octubre y noviembre.

Septiembre

San Andrés y Providencia: Se prevén incrementos de lluvias alrededor del 10% con respecto a los promedios climatológicos.

Región Caribe: Se esperan reducciones de lluvias cercanas al 20% en el centro-norte de La Guajira y sectores del centro del Magdalena. Para el resto de la región, se estiman volúmenes de lluvia dentro de los promedios históricos.

Región Andina: Se estiman registros de lluvias cercanas a los promedios históricos en gran parte de la región, excepto en el sur del Tolima, centro de Huila y sectores de Nariño, donde se esperan déficits de precipitación entre un 10% y 20%.

Región Pacífica: Se predicen dentro de los valores históricos; excepto en el litoral de Nariño donde se esperan disminuciones no superiores al 20% con respecto a la climatología de referencia.

Orinoquía: Para este mes, se prevé precipitaciones entre 10% y 20% en el oriente del Meta; para el resto de la región, se esperan valores cercanos a la climatología.

Amazonía: Se estiman volúmenes dentro de los promedios históricos excepto para Guainía, Caquetá y occidente de Amazonas donde se prevé aumento de lluvias del 10% al 20% y déficit de precipitaciones entre 10% y 20% para el Guaviare, centro de Vaupés y centro-sur de Amazonia.

Octubre

San Andrés y Providencia: Se prevén valores de precipitaciones entre 10% y 20% por encima de los promedios históricos

Región Caribe: Se esperan volúmenes de lluvias superiores al 20% en la mayor parte de la región: excepto hacia Córdoba, donde se esperan valores cercanos a los registros históricos.

Región Andina: Se predicen aumentos superiores al 20% en la mayor parte de la región.

Región Pacífica: Se estiman incrementos de precipitaciones entre 10% y 20% en gran parte de la región. Disminuciones entre 10% y 20% en el sur del litoral de Nariño

Orinoquía: Para este mes, se prevé disminuciones de lluvias entre 10% y 20% en la mayor parte de la región.

Amazonía: Se estiman disminuciones de lluvias entre 10% y 20% para la mayor parte de la región, excepto en el oriente de Vaupés, piedemonte amazónico y oriente de Putumayo donde se prevén incrementos de lluvias entre 10% y 20%.

Noviembre

San Andrés y Providencia: Se prevén precipitaciones cercanas a los promedios históricos.

Región Caribe: Se esperan volúmenes de lluvias entre el 10% y el 30% por encima de los valores históricos en Cesar, noroeste del Magdalena, Atlántico, Bolívar y norte de Córdoba. En el resto de la región se estiman valores dentro de los promedios históricos. Déficits entre 10% y 20% se esperan sobre centro del Magdalena, centro-este de Córdoba y Golfo de Urabá.

Región Andina: Para este mes, se predicen incrementos de lluvias entre 10% y 20% con respecto a los promedios climatológicos 1991-2020.

Región Pacífica: Se estiman registros de precipitación cercanos a los promedios históricos, excepto en el litoral de Nariño donde se prevén déficits entre 10% y 20%.

Orinoquía: Para este mes, se prevé disminución de las precipitaciones entre 10% y 30% en la mayor parte de la región, excepto en el Meta y piedemonte llanero donde se prevén aumentos entre 10% y 20%.

Amazonía: Se esperan aumento de precipitación entre el 10% y el 30% en Vaupés, oeste de Guaviare, Caquetá, Putumayo y centro-sur de Amazonas. déficits lluvias entre 10% y 20% en Guainía, centro-este de Guaviare, norte de Vaupés y noreste de Amazonas.

IDEAM

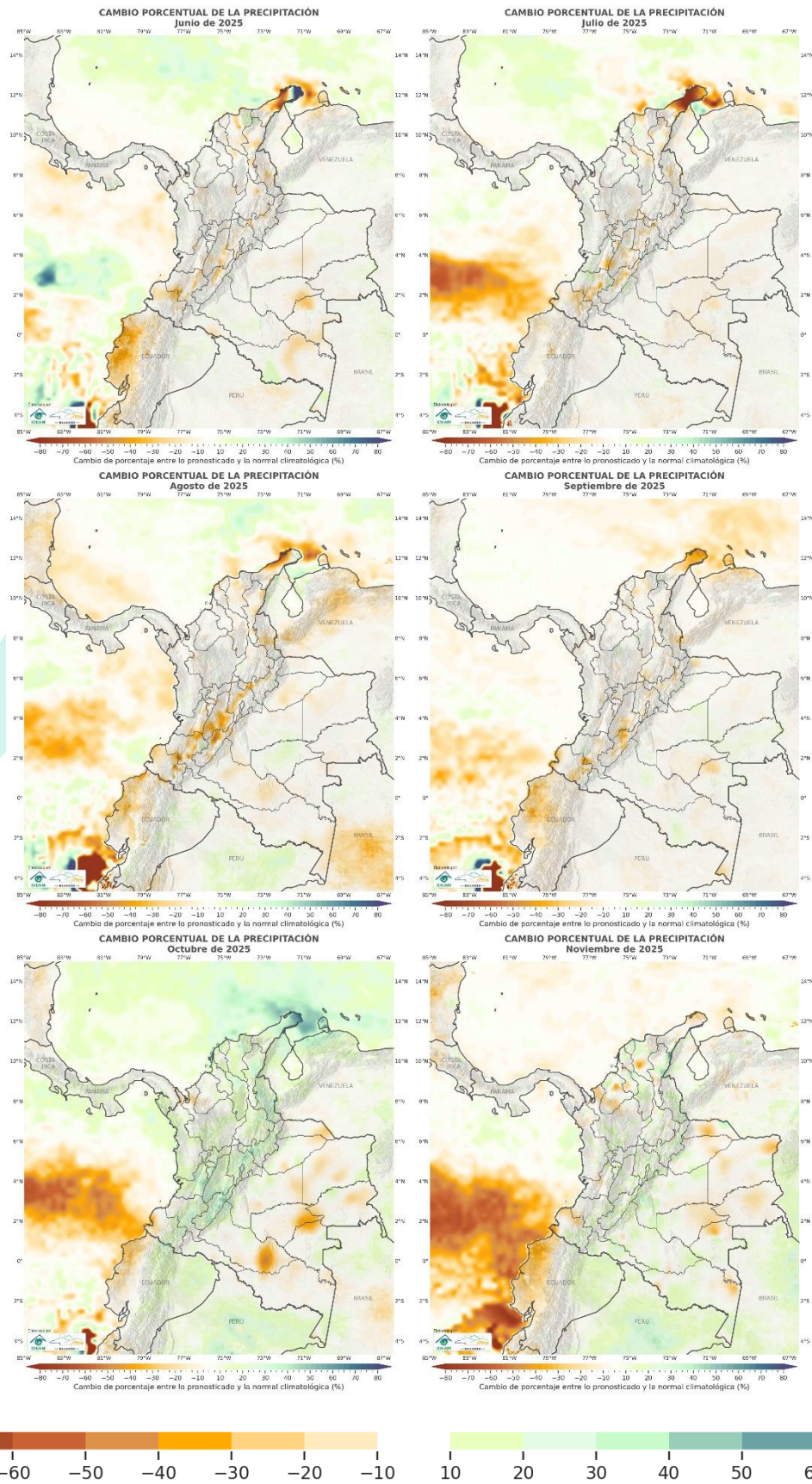


Figura 2a. Pronóstico del cambio de porcentaje (%) de la precipitación con respecto a la climatología de referencia 1991-2020 para el período comprendido entre junio y noviembre de 2025.

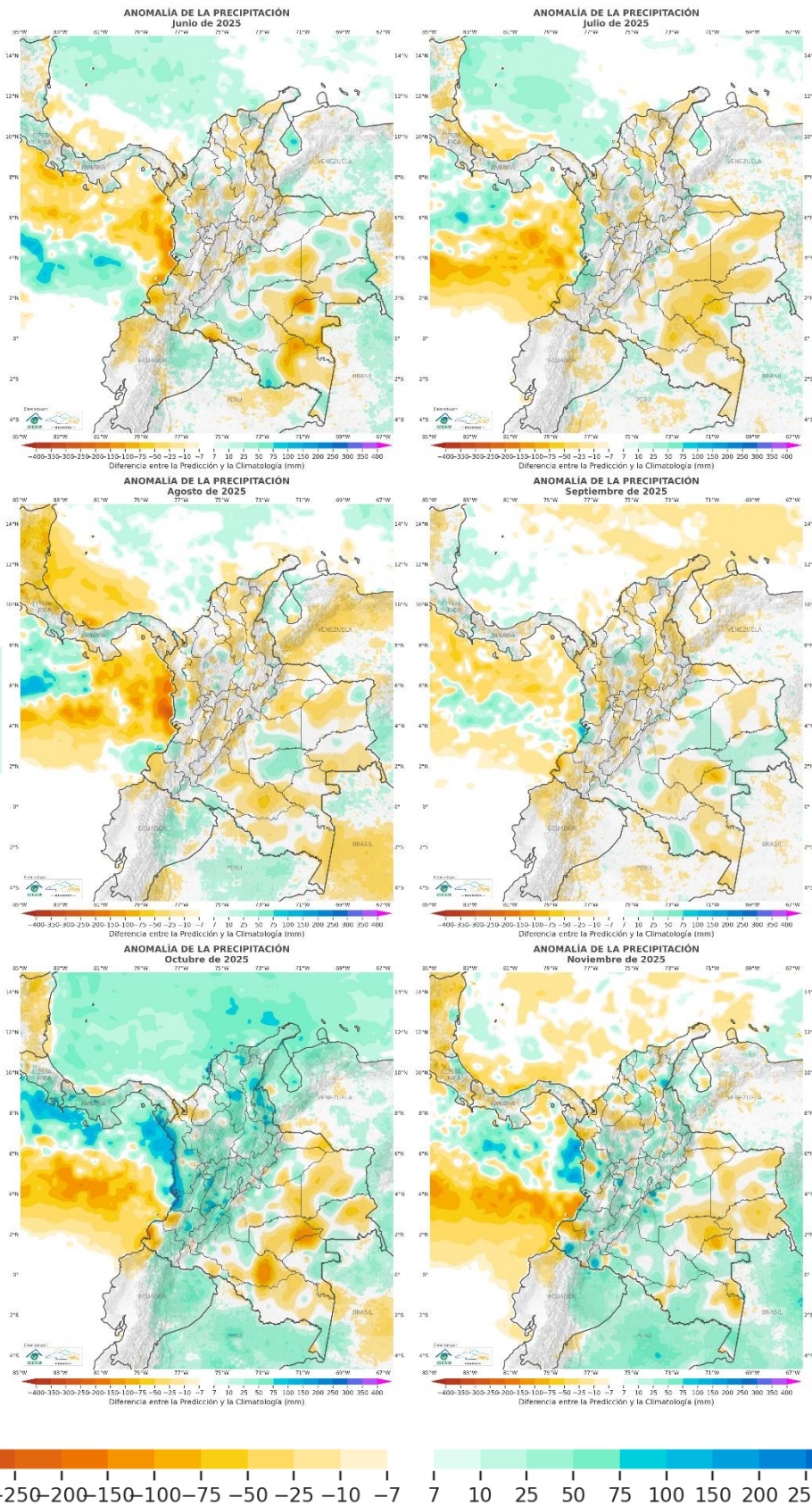


Figura 2b. Pronóstico de la anomalía de la precipitación (mm) con respecto a la climatología de referencia 1991-2020 para el periodo comprendido entre junio y noviembre de 2025.

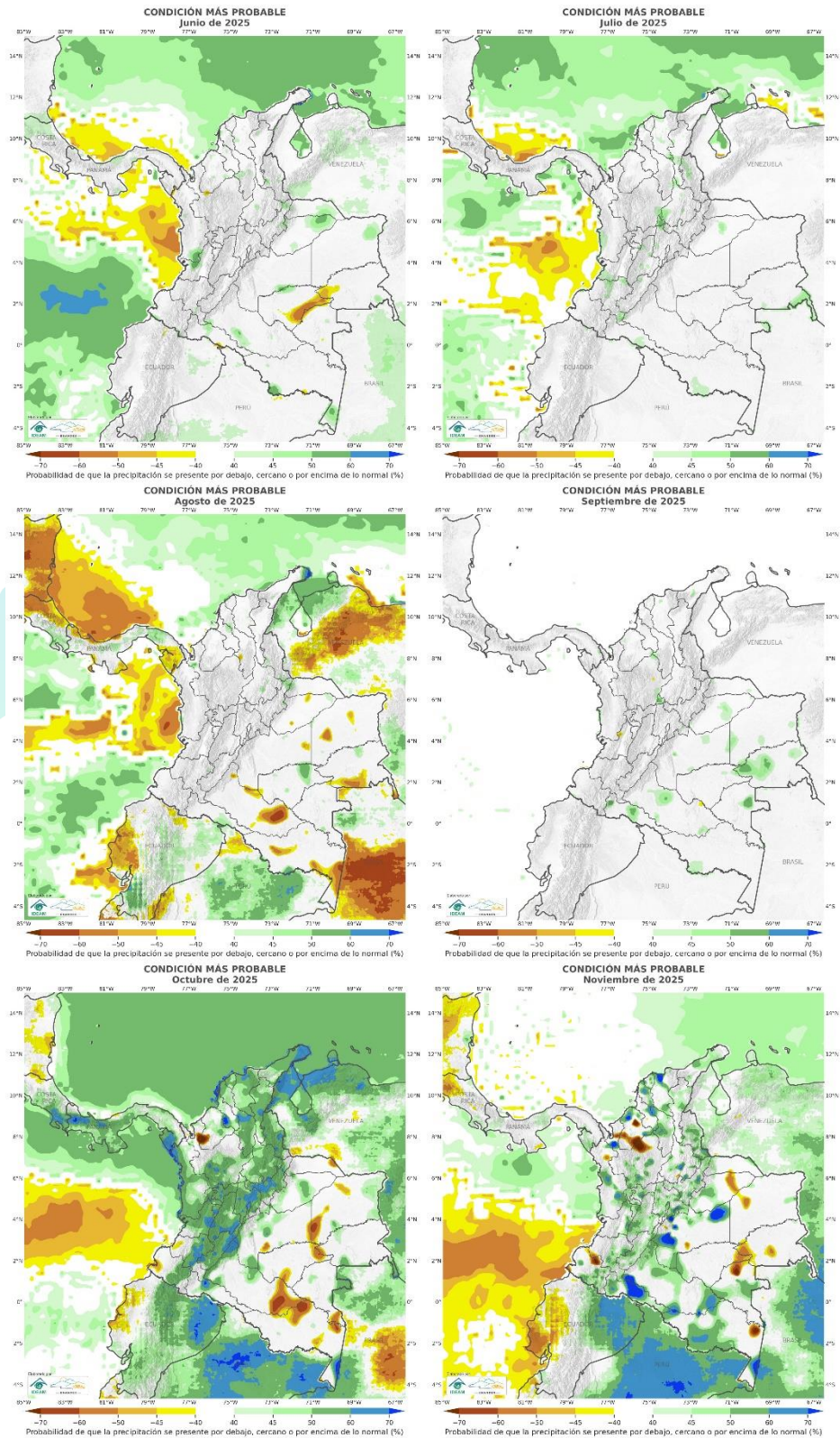


Figura 2c. Pronóstico de la de la condición más probable (%) con respecto a la climatología de referencia 1991-2020 para el período comprendido entre junio y noviembre de 2025. (Tonalidades Cafés-Amarillos: Probabilidad de que la precipitación se presente por debajo de lo normal. Verdes-Azules: Probabilidad de que la precipitación se presente por encima de lo normal. Blanco: Probabilidad de que la precipitación se presente cercano a lo normal)

3. TEMPERATURA MEDIA DEL AIRE EN COLOMBIA

Con base en la reducción de escala dinámico-estadística que realiza el Ideam tomando como variable explicativa (o potenciales predictores) datos de temperatura del conjunto de modelos globales que hacen parte del ensamble norteamericano denominado NMME (de la NOAA) y, como variable a explicar (o predictando) datos de temperatura del aire de fuentes como Data Library – Colombia y estaciones meteorológicas, se estima que para el próximo semestre (**junio-noviembre/25**) se presenten valores con anomalías de **+1.5 °C** en la mayor parte del país; excepto en la región Pacífica, donde se espera se presenten temperaturas propias de la época del año (Ver Fig. 3).

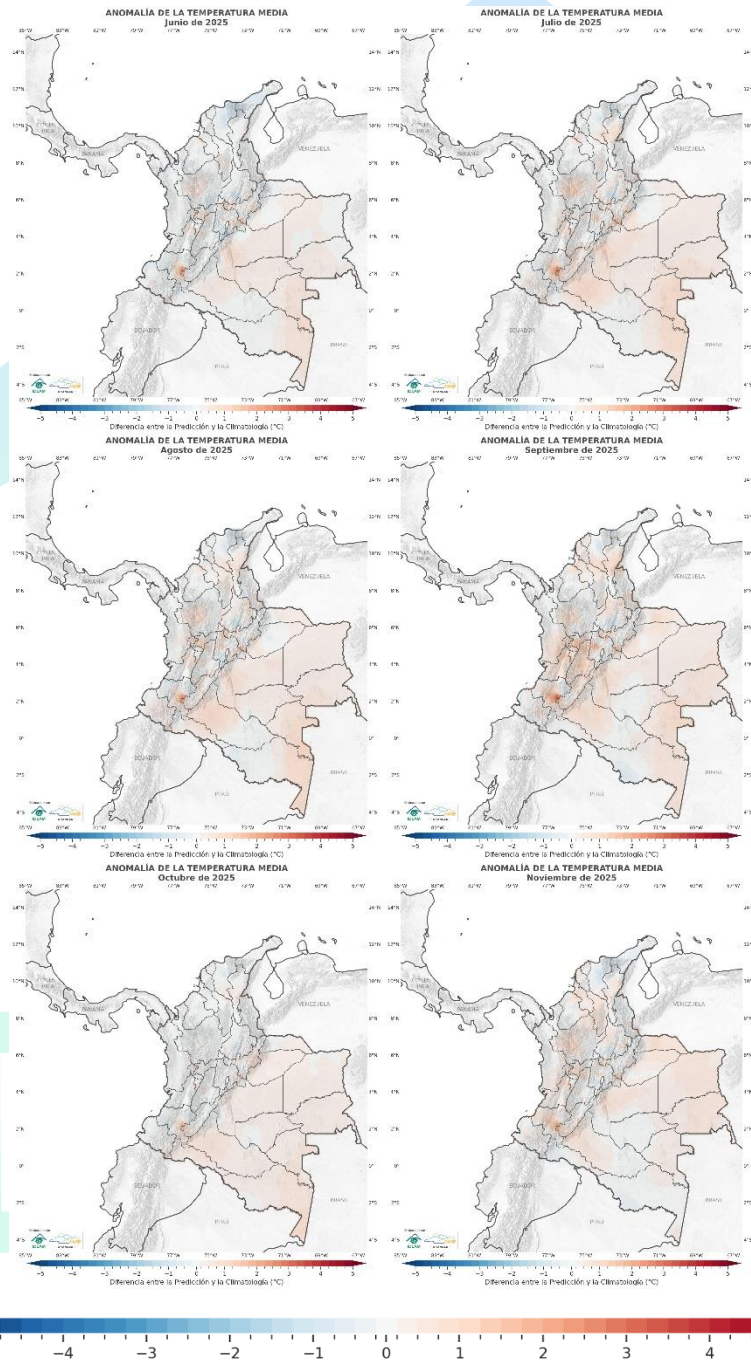


Figura 3. Pronóstico de la anomalía de la temperatura media (°C) para el período comprendido entre junio y noviembre de 2025.

BIBLIOGRAFÍA

Funk, C., Peterson, P., Landsfeld, M. et al. The climate hazards infrared precipitation with stations—a new environmental record for monitoring extremes. *Sci Data* 2, 150066 (2015). Recuperado de: <https://doi.org/10.1038/sdata.2015.66>.

International Research Institute for Climate and Society – IRI, 2020. Seasonal Climate Forecast. New York, EU. Recuperado de: <http://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/seasonal-climate-forecasts/>

Martínez Pedraza, Alexander & Serna Cuenca, Julieta, 2018. Propuesta de umbrales de normalidad basada en las funciones de distribución de las series de datos y análisis de eventos de extremos para las variables meteorológicas: precipitación, número de días con lluvia y la temperatura mínima, media y máxima. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM. Subdirección de Meteorología. NOTA TÉCNICA DEL IDEAM. IDEAM–METEO/002-2018. Bogotá – Colombia. Recuperado de: http://bart.ideam.gov.co/wrfideam/new_modelo/DOCUMENTOS/2018/NT_IDEAM-001-2018.pdf

National Oceanic and Atmospheric Administration – NOAA, 2020: NMME Monthly Forecasts For International Regions. Maryland, EU. Recuperado de: <https://ftp.cpc.ncep.noaa.gov/International/nmme/>

National Oceanic and Atmospheric Administration – NOAA, 2020: National Weather Service – Climate Prediction Center. Cold & Warm Episodes by Season, Warm and cold periods based on a threshold of +/- 0.5oC for the Oceanic Niño Index (ONI). EU. Recuperado de: https://origin.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/ensostuff/ONI_v5.php

World Meteorological Organization – OMM, 2023: WMO Lead center for Long-Range Forecast Multimodel Ensemble. Gêneve, Switzerland. Recuperado de: https://www.wmolc.org/seasonPmmeUI/plot_PMME

Ruiz Murcia, Franklyn & Melo Franco, Jeimmy, 2020: Aspectos Metodológicos de la Predicción Climática Mensual de la Precipitación en Colombia. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM. Subdirección de Meteorología. NOTA TÉCNICA DEL IDEAM. IDEAM–METEO/001-2020. Bogotá – Colombia. Recuperado de: http://bart.ideam.gov.co/wrfideam/new_modelo/DOCUMENTOS/2020/NT_001_2020.pdf



IDEAM

Directivos:

GHISLIANE ECHEVERRY PRIETO
Directora General

INGRID TATIANA SIERRA GIRALDO
Subdirectora de Meteorología

Autores:

JEIMMY YANELY MELO FRANCO
JOSÉ FRANKLYN RUIZ MURCIA
Grupo Modelamiento Numérico de Tiempo y Clima
Subdirección de Meteorología

Edición y Diagramación:

Jeimmy Melo

Grupo Modelamiento Numérico de Tiempo y Clima

<http://www.ideam.gov.co>

Calle 25 D # 96B - 70, piso 3. Bogotá, D.C.

Teléfono: 3527160 ext. 1411 - 1412.

Síguenos en:



Ideam.instituto



@IDEAMColombia



institutoIDEAM

IDEAM